**Montage- und Betriebsanleitung**

# Esprit ™
# Positionierbares Kamerasystem ES3012

## ES3012-5W mit Wandhalterung
## ES3012-5N mit Pedestaladapter

# INHALTSVERZEICHNIS


**ALLGEMEINES ..... 2**
Sicherheitshinweise ..... 2
**BESCHREIBUNG ..... 2**
Modelle ..... 3
**MONTAGE / INSTALLATION ..... 3**
Kamera- und Objektivinstallation ..... 3
Montage des Kamerasystems ES3012 ..... 4
**INBETRIEBNAHME ..... 6**
Einblendungen nach dem Einschalten ..... 6
Betriebsfunktionen ..... 6
Umgebungsbedingungen ..... 6
Schwenk-/Neigekopffunktionen ..... 6
Horizontal- /Abtast- und Neigegeschwindigkeit ..... 6
Objektivfunktionen ..... 6
Positionierfunktion ..... 6
Random, Frame und Autopan ..... 6
Zonen ..... 7
Bereichsabfahrten ..... 7
Parkposition ..... 7
**PROGRAMMIERUNG ..... 7**
Menüdarstellung ..... 7
Presets ..... 7
Zugriff auf das Hauptmenü ..... 7
Endlagen-Einstellungen (Begrenzungen) ..... 7
Ein-/Ausschalten von Endlagen-Einstellungen ..... 8
Programmieren von Endlagen-Einstellungen ..... 8
Programmieren von Abtast-Begrenzungen ..... 8
Abtast-Geschwindigkeit ..... 9
Zeitverzögerung bis zum Anfahren der Parkposition ..... 9
Bereichsabfahrts-Dauer ..... 9
Einschaltroutine ..... 10
Anpassung an die Windgeschwindigkeit ..... 10
**FEHLERSUCHE ..... 11**
**PFLEGE ..... 11**
**TECHNISCHE DATEN ..... 12**
**ZUBEHÖR ..... 12**
**MASSBILDER ..... 13**
**ANHANG ..... 14**


# TABELLENVERZEICHNIS


A Schalterstellung für SW1 ..... 14
B Einstellung der DIP Switch-Schalter SW2 ..... 14


# ALLGEMEINES

**Die deutsche Montage- und Betriebsanleitung für das Kamerasystem ES3012 entstand aus dem Original „Installation/Operation Manual C306M-E, Stand 2/01" der Firma Pelco.**

### Sicherheitshinweise

- Bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Das Gerät ist nur für den Betrieb in geschlossenen Räumen vorgesehen und darf weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Achten Sie beim Verlegen des Anschlusskabels unbedingt darauf, dass es nicht belastet, geknickt oder beschädigt wird und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Das Gehäuse darf nur durch dafür autorisierte Personen geöffnet werden.
  Vor dem Öffnen des Gerätes ist eine Netztrennung erforderlich.

# BESCHREIBUNG

Das positionierbare Kamerasystem ES3012 besteht aus einem Schwenk-/Neigekopf mit integrierter Empfängerplatine und wetterfestem Kameragehäuse und ist für Dauerbetrieb ausgelegt. Das Kamerasystem vereinigt ein optisch ansprechendes Design, ohne sichtbare Verkabelung der einzelnen Elemente, mit einfacher und schneller Montage. Für den uneingeschränkten Betrieb im Innen-, als auch im Außenbereich, wurden alle Gehäuseteile aus Aluminium gefertigt. Windgeschwindigkeiten bis 140 km/h beeinträchtigen nicht den Betrieb innerhalb der technischen Daten, ein eingeschränkter Betrieb ist noch bis zu 200 km/h möglich. Eine Enteisung und damit der Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von -25°C, ist ca. 2 h nach dem Einschalten gegeben. Der Betriebsbereich erstreckt sich von -40°C bis +50°C (absolutes Maximum: +60°C).

Das Kamerasystem wird intern mit 24 VAC betrieben, wobei die Eingangsspannung wahlweise 24, 120 oder 230 VAC betragen kann. Die Anpassung auf die anliegende Netzspannung erfolgt mit einem Schalter, die 24 VAC-Betriebsspannung wird durch einen Transformator erzeugt. Die zulässige Abweichung zur Nennspannung kann bis zu +/-15 % betragen.

Bei einer Windgeschwindigkeit von bis zu 140 km/h beträgt die max. Geschwindigkeit des Kamerasystems 40°/sek. horizontal und 20°/sek. vertikal. Der max. Drehbereich ist 360° (kontinuierlich) mit einem Neigebereich von +40° bis -90°, bezogen auf die Horizontale. Es können 64 Festpositionen (Presets) mit verzögerter Endanfahrt programmiert werden, das max. Winkelspiel beträgt 0,25°. Die horizontale Zielanfahrts- und Turbogeschwindigkeit ist jeweils 100°/sek., wenn das System für eine Windgeschwindigkeit von 80 km/h, bzw. 60°/sek., wenn es für 140 km/h konfiguriert wurde. Die vertikale Zielanfahrtsgeschwindigkeit ist 30°/sek und die Selbsthaltung des Kamerasystems ist bis zu einer Windgeschwindigkeit von ca. 210 km/h gegeben.

Das Kamerasystem enthält im S/N-Kopfgehäuse eine Empfängerplatine, zur Erzeugung der Steuersignale. Über die Empfängersoftware kann das System auf Dauerbetrieb programmiert werden. Zur Auswahl der seriellen Steuerprotokolle im D- oder P-Format geschieht über 2 DIP Switch-Schalterreihen. Sie beeinflussen jedoch nicht die Verwendung des Coaxitron® Steuereingangs, auf das sich das Positioniersystem automatisch einstellt. Bei Verwendung der optionalen Protokoll-Übersetzerplatine TXB-AB kann auch auf Manchester- und Philips-BiPhase Steuersignale angepasst werden. Wird das S/N-Kopfgehäuse ordnungsgemäß verschlossen, entspricht der Aufbau der Schutzart IP 66.

Das Kameragehäuse ist ebenfalls aus Aluminium gefertigt, wobei der obere Deckel hinten geöffnet und durch ein Scharnier nach vorn geklappt werden kann. Eine Feder hält den Deckel in einer stabilen Lage, und ermöglicht dadurch in einer problemlosen Weise die Montage, den Service und die Herausnahme der Kamera-/Objektivkombination. Der Deckel wird auf das Gehäuse geklappt, durch einen Verschlussmechanismus aus rostfreiem Stahl arretiert und kann zusätzlich noch mit einem Schloss (nicht im Lieferumfang enthalten), verriegelt werden.

Jedes Kameragehäuse enthält Heizungen für Gehäuse und die Scheibenenteisung, ein Sonnenschutzdach und eine isolierte Kameraplatte. Standardmäßig sind zwei Modelle verfügbar. Der Typ ES3012-5W ist für Wandmontage

vorgesehen (in Verbindung mit dem Mastmontageadapter EPM auch zur Mastmontage geeignet), der Typ ES3012-5N enthält einen Montageflansch zur Mastaufsatzmontage. Wandarm und Pedestaladapter sind in der Gehäusefarbe pulverschichtlackiert und ermöglichen die verdeckte Kabelführung in das Innere des Positioniersystems.

In das anschlussfertige Kameragehäuse können ausschließlich nur Kameras mit 24 VAC-Versorgung eingebaut werden, die Gesamtlänge der Kamera/Objektivkombination darf ca. 280 mm nicht übersteigen.

### Modelle

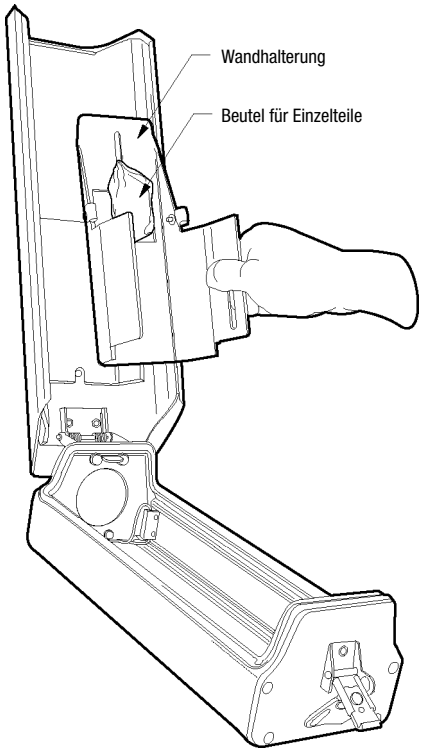
| | |
|---|---|
| ES3012-5W | Integriertes Kamera-Positioniersystem 120/230 VAC mit Wandhalterung, ohne Kameraeinbau |
| ES3012-5N | Integriertes Kamera-Positioniersystem 120/230 VAC mit Pedestaladapter, ohne Kameraeinbau |
| ES3012-5 | Positioniersystem ohne Befestigung |

## MONTAGE/INSTALLATION

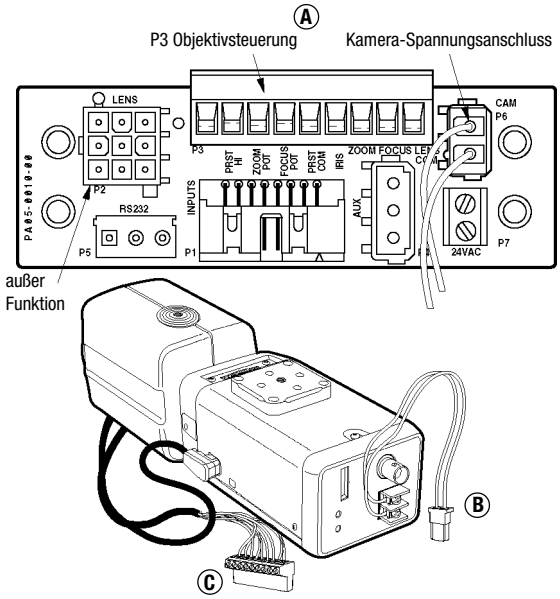
### Kamera- und Objektivinstallation

In das Wetterschutzgehäuse des Kamerasystems können Kamera-/Objektivkombinationen bis zu ca. 85 mm Breite, 90 mm Höhe und 307 mm Länge installiert werden. Zur Montage der Kamera und des Objektivs sind folgende Schritte erforderlich:

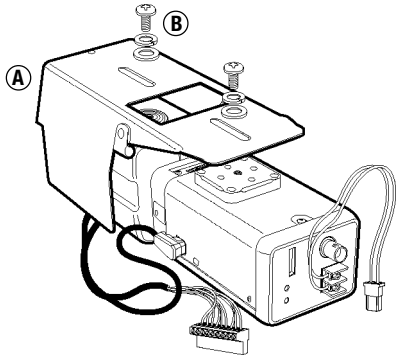
1. Gehäusedeckel des Kameragehäuses entriegeln und öffnen. Kamerabefestigungswinkel durch Anheben aus dem Gehäuse entfernen.



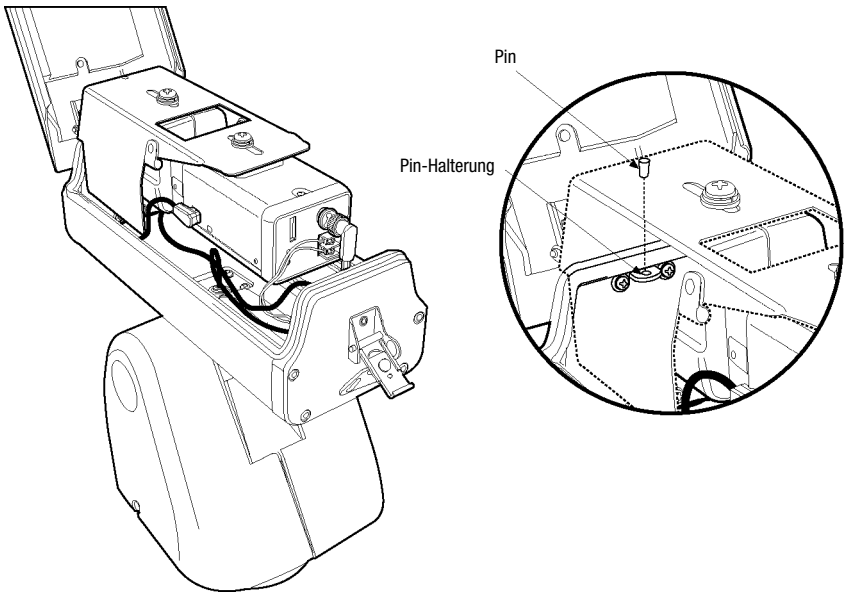

2. Kamera und Objektiv am Befestigungswinkel anschrauben und Stromversorgung anschließen.
   - A Die Steckverbinder P3 und P6 von der Anschlussplatine entfernen.
   - B Kamera-Spannungskabel an P6 und an Kamera anschließen.
   - C Objektiv-Steuerung an P3 und Objektiv anschließen.




3. Kamera mit Objektiv am Kamerabefestigungswinkel anschrauben. Vorher das Objektiv auf max. Länge herausdrehen.
   - A Kamera und Objektiv soweit nach vorne schieben, bis das Objektiv fast das Fenster berührt.
   - B Kamera und Objektiv mit den 1/4”-20 Schrauben, Federringen und Unterlegscheiben (s. Kleinteile) am Kamerabefestigungswinkel verschrauben.

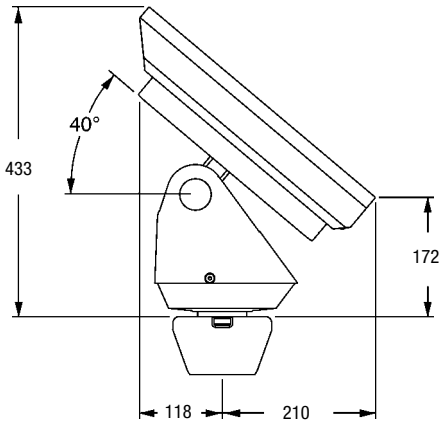


4. Objektivsteuer- und Spannungsversorgungsstecker für die Kamera in die Sockel P3 und P6 auf der Anschlussplatine einstecken und BNC-Stecker an der Kamera anschließen.
5. Die Kameraeinheit ins Gehäuse einsetzen, wobei der Arretierstift am Befestigungswinkel in die Öffnung der Aufnahme, oberhalb des Gehäusefensters, einrasten muss. Falls erforderlich, die Fokus- und die Blendeneinstellung nachjustieren. Gehäusedeckel schließen und verriegeln.



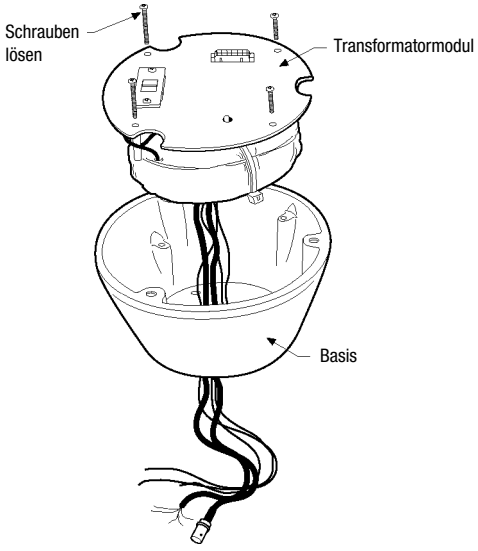

## Montage des Kamerasystems ES3012

1. Bei der Wandmontage muss unbedingt auf einen ausreichenden Abstand zur Decke geachtet werden, damit die Neigbarkeit (40°) gewährleistet ist, d. h. das Kameragehäuse nicht anstößt.

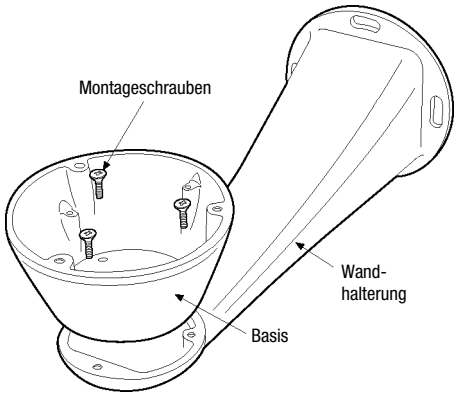



Abmessungen: mm

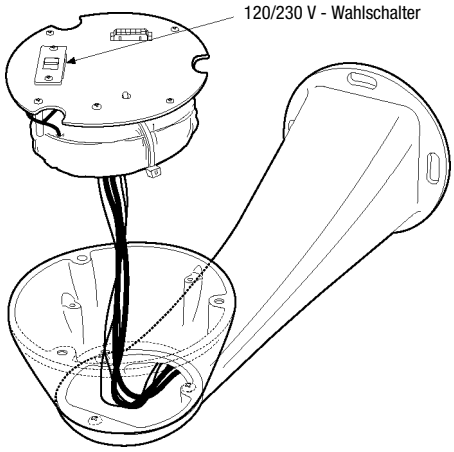
2. Zum Herausnehmen des Transformatormoduls aus dem Montagefuß die vier Schrauben lösen und das Modul herausheben.



3. Montagesockel des Kamerasystems an der Wandhalterung mit den drei dafür vorgesehenen Schrauben befestigen (10-32 Schrauben und Unterlegscheiben liegen bei).




4. Netz-, Video- und Datenkabel durch die Wandhalterung und den Montagefuß führen, Transformatormodul in den Montagefuß einsetzen. Das Modul wird auf drei unterschiedlich hohen Bolzen positioniert, deshalb ist nur eine Einbaulage möglich.




5. Beim ES3013-5 den 120/230 V - Wahlschalter auf die entsprechende Spannung stellen.
6. Alle Verdrahtungen und Anschlusskabel verbinden.

   a. Spannung wie folgt anschließen:

120/230 VAC

| | |
|---|---|
| Schwarz | Eingang (L) |
| Weiß | Neutral (N) |
| Grün | Masse ⏚ |

24 VAC

| | |
|---|---|
| Weiß | AC-Eingang |
| Weiß | AC-Eingang |
| Grün | Masse ⏚ |

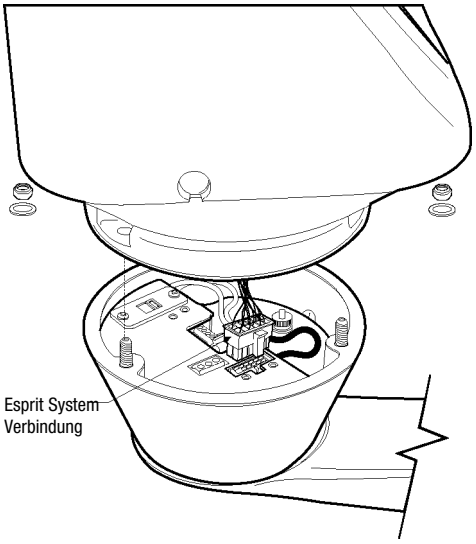
   b. Video-Coaxial-Kabel mit dem BNC-Stecker verbinden.

   c. Anschließen der Zweidraht-, bzw. Vierdraht-Datenübertragung am Terminalblock (nicht erforderlich bei einer Coaxitron-Steuerung).

| | |
|---|---|
| Grün | RX- |
| Rot | RX+ |
| Schwarz | TX- |
| Weiß | TX+ |

7. Wandhalterung installieren. Bitte beachten Sie dazu die Betriebsanleitung, die dem Wandhalter beiliegt.

8. Spannung an das Transformatormodul anlegen. Leuchtet die LED-Funktionsanzeige rot auf, das Transformatormodul wieder von der Spannungsversorgung trennen und die Systeminstallation fortsetzen. Leuchtet die LED-Funktionsanzeige nicht, s. Pkt. Fehlersuche.
9. Einstecken des Systemsteckers in den Verbindersockel im Transformatormodul. Montagesockel am Systemgehäuse mit drei Muttern und Scheiben befestigen (1/4" - 20 Muttern und Unterlegscheiben liegen bei).



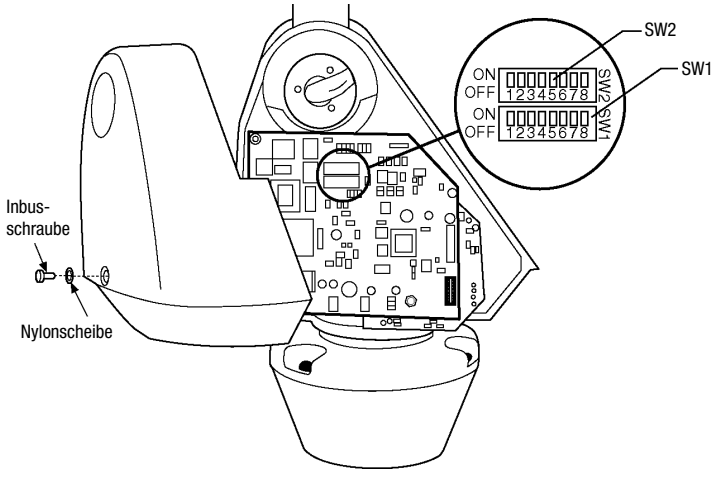

10. Falls erforderlich, DIP-Switch-Schalter SW1 und SW2 einstellen.
    Das Kamerasystem erkennt automatisch eine Ansteuerung mit Coaxitron-Steuersignalen. Die Schalterstellung von SW1 und SW2 hat darauf keinen Einfluss.

    Einstellung der DIP-Switch-Schalter:

    a. Linke Deckelhälfte vom Schwenk-/Neigekopf lösen und Deckel abnehmen.

    b. In der linken Deckelhälfte befindet sich ein Aufkleber mit Informationen zur Schaltereinstellung. Siehe auch Tabellen A und B imAnhang.

    c. Deckel wieder aufsetzen.



# INBETRIEBNAHME

**HINWEIS:** Bedienung und Initialisierung des Sysems ist nur möglich, wenn ein Videosignal anliegt.

## Einblendungen nach dem Einschalten

Beim Einschalten oder Zurücksetzen des Esprit ™ Kamerasystems werden das gewählte Steuer-Protokoll und andere Informationen auf dem Monitor angezeigt.

Anzeige auf dem Monitor zum Beispiel:

**PELCO ESPRIT 1.20**
**CONFIGURE DONE**

D Address 1
P Address 2

Diese Informationen verbleiben so lange auf dem Monitor, bis sich die Schwenk-/ Neigemechanik bewegt (dies ist abhängig vom ausgewählten Protokoll C, D oder P). Dadurch wird das System nach dem Wiedereinschalten in einen programmierten Einschaltmodus geschaltet (siehe Abschnitt Einschaltroutine).

## Betriebsfunktionen

| **Operation** | **Steuerung** |
|---|---|
| Schwenk-/Neigefunktion | Durch Bewegen des Joystick nach rechts/ links oder nach oben/nach unten |
| Abtastungen:<br>Abtast-Begrenzung<br>Zufallspositionslauf<br>Bildabtastung<br>Autopan | <br>Preset 96<br>Preset 97<br>Preset 98<br>Preset 99 |
| Presets | Siehe Betriebsanleitung der Steuerung |
| Bereichsabfahrten | Siehe Betriebsanleitung der Steuerung |
| Zonen | Siehe Pkt. „Programmierung" in der Betriebsanleitung der Steuerung |

## Umgebungsbedingungen

Der Betriebstemperaturbereich erstreckt sich von -40°C bis +50°C (absolutes Maximum: +60°C). Eine Enteisung und damit der Betrieb bei einer Umgebungstemperatur von -25°C, ist ca. 2h nach dem Einschalten gegeben. Die thermostatisch geregelte Heizung hat eine Leistung von 10 W und schaltet bei +21°C ein und bei +29°C ab; die 2,5 W-Scheibenheizung ist ständig eingeschaltet.

## Schwenk-/Neigekopffunktionen

| **Steuerungsart** | **Schwenkfunktion**<br>Kontinuierliche Schwenkbereich 360° ** | **Neigefunktion**<br>Neigebereich (von horizontaler Lage ausgehend) von +40° bis -90° *** |
|---|---|---|
| Feste Geschwindigkeit | Geschwindigkeit wird durch Steuerung festgelegt | Geschwindigkeit wird durch Steuerung festgelegt |
| *Variable Geschwindigkeit<br><br>*Turbomodus<br>**Presetmodus | 0,5 bis 40° / sek. (abhängig von der Auslenkung des Joysticks)<br>100° / sek.<br>100° / sek. | 0,5 bis 20° / sek. (abhängig von der Auslenkung des Joysticks)<br>Kein Einfluss<br>30°/sek. |

* 80 km/h Windgeschwindigkeit

** Bei Erreichen einer manuellen Begrenzung erscheint „Pan Limit" auf dem Monitor. Dies beeinflusst die Abtastungen der Endlagen-Begrenzungen nicht.

*** Wenn eine Festposition in der oberen Endlagen-Begrenzung gespeichert werden soll, wird die Texteinblendung mit „Tilt Limit" überschrieben, d.h. eine Textabspeicherung ist in diesem Fall nicht möglich.

## Horizontal-/Abtast- und Neigegeschwindigkeit

Die Horizontal- und Abtastgeschwindigkeit ist im Programmierungsmenü zwischen 3 und 40° einstellbar. Die Neigegeschwindigkeit beträgt die Hälfte der Schwenkgeschwindigkeit.

## Objektivfunktionen

Das Kamerasystem unterstützt die vom Bediengerät ausgeführten Motorzoomfunktionen (Zoom, Fokus, Iris), sofern ein adäquates Objektiv eingebaut ist.

## Positionierfunktion

Das Kamerasystem kann bis zu 64 Festpositionen (Presets) speichern, die jeweils durch einen 20-stelligen Text gekennzeichnet werden können. Die Preset-Positionen sind von 1 bis 32 und von 35 bis 66 nummeriert.

Nähere Informationen über das Programmieren von Preset-Positionen entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres Steuerungssystems.

Wenn Sie eine nichtdefinierte Preset-Position aufrufen, kann eine Funktionsstörung auftreten.

Die Positions-Nr. 33 und 34 sind vom System reservierte Befehle; sie können daher nicht programmiert werden. Preset 33 ist der sog. „Flip"-Befehl, der das Kamerasystem um 180° dreht. Preset 34 bewirkt den Befehl: „Schwenken in die Ausgangsstellung", der den Schwenk-/Neigekopf auf den werkseitig festgelegten 0°-Referenzpunkt dreht.

**HINWEIS:** Wenn eine Festposition in der oberen Endlagenposition gespeichert werden soll, wird die Texteinblendung mit „Tilt limit" überschrieben, d.h. eine Textabspeicherung ist in diesem Fall nicht möglich.

**HINWEIS:** Bringen Sie bei Verwendung von AMERICAN DYNAMICS Steuerungsgeräten mit nur 32 Preset-Positionen den DIP Schalter SW1-5 auf der Anschlussplatine in die Stellung „ON". Wenn sich der Schalter SW1-5 in der Stellung „ON" befindet, wird die Positions-Nr.:

99 zu 32
98 zu 31
97 zu 30
96 zu 29
95 zu 28
93 zu 26
92 zu 25
91 zu 24
90 zu 23

Falls keine Endlagen-Einstellungen programmiert sind, können die Presets 23-26 als normale Preset-Positionen verwendet werden.

**HINWEIS:** Die in Klammern gesetzten Nr. hinter einer Preset-Nr. verweisen auf die entsprechenden Positions-Nr. für 32-Preset Steuerungen.

## Random, Frame und Autopan

Programmieren Sie die Positions-Nr. 97 (30) zum Aktivieren von Random Scan (Zufallspositionslauf), die Positions-Nr. 98 (31) zum Aktivieren von Frame Scan (3 sek. Bildabtastung, gefolgt von 3 sek. Pause) und Preset 99 (32) zum Aktivieren von Auto Scan (Autopan).

Begrenzungs-Einstellungen sind softwaregesteuert. Nähere Informationen über die Programmierung von Abtast-Begrenzungen entnehmen Sie bitte Abschnitt „Endlagen-Einstellungen".

Wenn der Schwenk-/Neigekopf eine Endlagen-Begrenzung erreicht, kehrt er unmittelbar in die entgegengesetzte Richtung um.

Programmieren Sie die Positions-Nr. 96 (29), um einen Abtastvorgang zu beenden. Auch die Auslösung von Schwenk-, Neige- oder Objektivsteuerbefehlen beendet einen Abtastvorgang.

### Zonen

Die Steuerung des Kamerasystems kann auf bis zu 8 Bereiche (Zonen) aufgeteilt werden. Jeder Bereich kann durch einen bis zu 20-stelligen Text gekennzeichnet werden. Weitere Informationen über die Programmierung von Bereichen entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres Steuerungssystems.

### Bereichsabfahrten

Für das Kamerasystem kann eine Bereichsabfahrt (Pattern) entweder in voller Länge, d. h. für die Dauer von 1,5 ; 3 oder 6 min., oder zwei Abfahrten mit halber Dauer, d. h. 0,75 ; 1,5 oder 3 min., programmiert werden. Die Bereichsabfahrten können beliebige Schwenk-/Neige- und Objektivsteuerbefehle umfassen. Preset-, Flip- und Turbo-Funktionen sind bei einer Bereichsabfahrt nicht möglich. Eine Bereichsabfahrt innerhalb einer festgelegten Zone kann jedoch durchgeführt werden.

Nähere Informationen über Programmierung und den Abruf von Bereichsabfahrten entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihres Steuerungssystems.

**HINWEIS:** Die Änderung der Bereichsabfahrts-Dauer löscht alle gespeicherten Abfahrten.

### Parkposition

Wenn der Schwenk-/Neigekopf-Antrieb innerhalb einer festgelegten Zeit keinen Steuerbefehl empfängt, fährt er in die Stellung: Preset 1. Falls jedoch die Zeit 0 beträgt, oder der Preset 1 nicht programmiert wurde, wird diese Funktion nicht ausgeführt. Die Werkeinstellung beträgt 0 min.

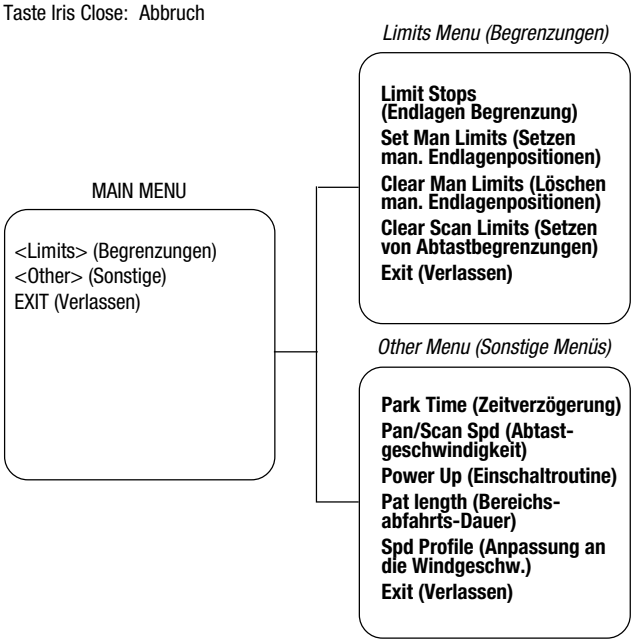
## PROGRAMMIERUNG

### Menüdarstellung

Sie können das Hauptmenü an Ihrem Monitor durch Programmieren der Preset-Position 95 (28 im 32-Presetmodus) aufrufen.

Folgende Ansteuerungen im Hauptmenü sind möglich:

Joystick: Auf- und Abbewegen des Cursors, Auswählen der Funktionen
Taste Iris Open: Aufrufen der Funktion
Taste Iris Close: Abbruch




### Presets

Die folgenden Preset-Positionen sind für Sonderfunktionen reserviert:

| Preset | Funktion |
|---|---|
| 1 | Parkposition |
| 33 | Flip-Befehl |
| 34 | Drehen auf die 0°-Position |
| 90-91 | Manuelle Endlagen-Begrenzung |
| 92-93 | Abtastbegrenzungen |
| 95 | Zugriff auf das Kameraprogrammier-Menü |
| 96 | Abtastfunktion beenden |
| 97 | Zufallspositionslauf |
| 98 | Feldabtastung |
| 99 | Autopan |

### Zugriff auf das Hauptmenü

Sie können das Hauptmenü an Ihrem Monitor durch Programmierung der Preset-Position 95 (28 im 32-Preset-Mode) aufrufen.

Die Programmierung des Presets 95 variiert je nach eingesetzter Steuerung. Nachfolgend sind die Anweisungen zur Programmierung von Preset 95 bei Verwendung verschiedener Steuerungen aufgeführt.

**Kreuzschienen VKS-16/4 und CM6700**

1. Geben Sie die Nummer der Schwenk-/Neigekopf-Systemkamera ein und drücken Sie die Taste CAM.
2. Geben Sie 95 ein und halten Sie die Taste PRESET für zwei Sekunden gedrückt.
3. Markieren Sie im Menü: „EDIT PRESET 95 LABEL" (BEZEICHNUNG POS XX EINGEBEN) die Option „SET" (EINSTELLEN) und drücken Sie die Taste ACK. Das Hauptmenü erscheint.

**KBD4000 / KBD4002 / KBD4000V**

1. Drücken Sie die MAIN oder SPOT MONITOR-Taste. Wenn der MAIN MONITOR Ausgang benutzt wird, ist die SPOT MONITOR-Einstellung im „Advanced System Setup" Menü (Erweitertes Programmiermenü) auf TRACK MAIN zu setzen.
2. Geben Sie 95 ein und halten die PRESET-Taste gedrückt, bis das Hauptmenü auf dem Bildschirm eingeblendet wird.

**KBD200 / KBD300 (Direktbetrieb)**

1. Geben Sie 95 ein.
2. Halten Sie die Taste PRESET ca, 5 Sekunden gedrückt, bis das Hauptmenü erscheint.

### Endlagen-Einstellungen (Begrenzungen)

Sie können zwischen zwei Arten von Begrenzungen wählen: Manuelle Begrenzungen und horizontale Abtast-Begrenzungen. Wenn manuelle Begrenzungen eingestellt sind, wird bei Erreichen einer Begrenzung die manuelle (über Joystick gesteuerte) Schwenkbewegung angehalten. Wenn Abtast-Begrenzungen eingestellt sind, kehrt der Schwenk-/Neigekopf bei Random-, Frame- oder Auto-Scan (Zufallspositions-, Feld-Abtast-, oder Autopan-Betrieb) die Bewegungsrichtung mit dem Erreichen einer Begrenzung um. Die Begrenzungseinstellungen sind softwaregesteuert.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Begrenzungen einzustellen:

1. Wählen Sie den Modus: Begrenzungen-Ein.
2. Programmieren Sie die Begrenzungen.

## Ein-/Ausschalten von Endlagen-Einstellungen

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Begrenzungen ein- oder auszuschalten:

1. Geben Sie Preset 95 ein (oder 28 im 32-Preset Modus), um in das Hauptmenü zu gelangen.
   Die Menüeinblendung erscheint.
2. Bewegen Sie im Hauptmenü den Cursor (>) mit dem Joystick neben: „Limits".
3. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um das Untermenü: „Limits" aufzurufen.
4. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Cursor neben: „Limit Stops" (Begrenzungen) zu platzieren.
5. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN. Der Cursor steht sich rechts neben: „On" oder „Off".
6. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um zwischen „On" (Ein) oder „Off" (Aus) zu wählen.
7. Bestätigen: Drücken Sie die Taste IRIS OPEN an Ihrer Tastatur, um die Auswahl zu bestätigen.

   Abbruch: Drücken Sie die Taste IRIS CLOSE, falls Sie keine Änderung der Einstellung vornehmen möchten.
8. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Menüpunkt EXIT auszuwählen und bewegen Sie dann den Joystick nach rechts, um den Programmiermodus zu verlassen.

## Programmieren von Endlagen-Einstellungen

#### Manuelle Begrenzungen

Vergewissern Sie sich, dass die Begrenzungen eingeschaltet sind. Für die Einstellung der manuellen Endlagen-Begrenzungen gibt es zwei Möglichkeiten.

Über die Tastatur programmieren Sie die Preset-Position 90 (23) und 91 (24)

oder

über das Untermenü „Limit Stops"

#### Preset-Positionen

Beachten Sie dazu die Betriebsanleitung des Bediengerätes:

1. Stellen Sie sicher, dass die „Limit Stops" eingeschaltet sind und verlassen Sie das Menü.
2. Bewegen Sie den Joystick nach links für die linke Endlage.
3. Drücken Sie Preset 90 (23).
4. Bewegen Sie den Joystick nach rechts für die rechte Endlage.
5. Drücken Sie Preset 91 (24).

Falls beide Positionen für die gleiche Stellung eingegeben werden, werden die Endlagen-Begrenzungen außer Betrieb gesetzt.

#### Begrenzungs-Menü

Die manuellen Endlagen-Begrenzungen können auch über das Untermenü „Limit Stops" eingegeben werden:

1. Durch Drücken Sie Preset 95 (28) gelangen Sie in das Hauptmenü.
2. Platzieren Sie den Cursor neben „Limits"
3. Drücken Sie Taste IRIS OPEN um in das Menü „Limits" zu gelangen.
4. Bewegen Sie den Cursor auf „Set Man Limits" und Drücken Sie die Taste IRIS OPEN. Der Menüpunkt „Set Man Limits" wird durch „PRESS IRIS OPEN TO SET LEFT LIMIT" ersetzt.
5. Bewegen Sie den S/N-Kopf auf die gewünschte linke Endlagenstellung und drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um die linke Endlagenstellung zu fixieren. Der Bildschirmtext zeigt nun „PRESS IRIS OPEN TO SET RIGHT LIMIT".
6. Bewegen Sie den S/N-Kopf auf die gewünschte rechte Endlagenstellung und drücken Sie die Taste IRIS OPEN.
7. Verlassen Sie das Untermenü „Limit Stops".

#### Löschen der manuellen Endlagen-Begrenzungen

1. Programmieren Sie Preset 95 (28).
2. Platzieren Sie den Cursor neben „Limits".
3. Drücken Sie Taste IRIS OPEN um in das Menü „Limits" zu gelangen.
4. Um die manuellen Endlagen-Begrenzungen zu löschen, bewegen Sie den Cursor neben „Clear Man Limits" und drücken Sie die Taste IRIS OPEN.

Der Cursor zeigt sich als flackerndes (*), um zu signalisieren, dass die Endlagen-Einstellung gelöscht wurde.

## Programmieren von Abtast-Begrenzungen

Wenn Abtast-Begrenzungen programmiert sind, wechselt der S/N-Kopf während Zufallspositionslauf, Feldabtastung oder Autopan die Richtung, sobald eine Abtast-Begrenzung erreicht ist.

Für die Einstellung der manuellen Abtast-Begrenzungen gibt es zwei Möglichkeiten.

Über die Tastatur programmieren Sie die Preset-Position 92 (25) und 93 (26).

oder

über das Untermenü „Limit Stops"

#### Preset-Positionen

Beachten Sie dazu die Betriebsanleitung des Bediengerätes:

1. Stellen Sie sicher, dass „Limit Stops" eingeschaltet ist und verlassen Sie das Menü.
2. Bewegen Sie den Joystick nach links für die linke Begrenzung.
3. Drücken Sie Preset 92 (25).
4. Bewegen Sie den Joystick nach rechts für die rechte Begrenzung.
5. Drücken Sie Preset 93 (26).

Falls beide Positionen für die gleiche Stellung eingegeben werden, werden die Abtast-Begrenzungen außer Betrieb gesetzt.

**Begrenzungs-Menü**

Die manuellen Abtast-Begrenzungen können auch über das Untermenü „Limit Stops" eingegeben werden:

1. Durch Drücken Sie Preset 95 (28) gelangen Sie in das Hauptmenü.
2. Platzieren Sie den Cursor neben „Limits"
3. Drücken Sie Taste IRIS OPEN um in das Menü „Limits" zu gelangen.
4. Bewegen Sie den Cursor auf „Set Man Limits" und Drücken Sie die Taste IRIS OPEN. Der Menüpunkt „Set Man Limits" wird durch „PRESS IRIS OPEN TO SET LEFT LIMIT" ersetzt.
5. Bewegen Sie den S/N-Kopf auf die gewünschte linke Abtast-Begrenzung und drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um die linke Begrenzung zu fixieren. Der Bildschirmtext zeigt nun „PRESS IRIS OPEN TO SET RIGHT LIMIT".
6. Bewegen Sie den S/N-Kopf auf die gewünschte rechte Abtast-Begrenzung und drücken Sie die Taste IRIS OPEN.
7. Verlassen Sie das Untermenü „Limit Stops".

**Löschen der Abtast-Begrenzungen**

Um die Abtast-Begrenzungen zu löschen, bewegen Sie den Cursor neben "Clear Man Limits" und drücken Sie die Taste IRIS OPEN.

Der Cursor zeigt sich als flackerndes (*), um zu signalisieren, dass die Endlagen-Einstellung gelöscht wurde.

## Abtast-Geschwindigkeit

Die Abtast-Geschwindigkeit ist von 3 bis 40°/sek. einstellbar und ist für die drei möglichen Abtast-Modi: Autopan, Random Scan und Frame Scan wirksam.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Dauer die Abtast-Geschwindigkeit einzustellen:

1. Geben Sie Preset 95 ein (oder 28 im 32-Preset Modus), um in das Hauptmenü zu gelangen. Die Menüeinblendung erscheint.
2. Bewegen Sie im Hauptmenü den Cursor (>) mit dem Joystick neben: „Other"
3. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um das Untermenü: „Other" aufzurufen.
4. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Cursor neben: „Scan Speed deg/s." (Abtast-Geschwindigkeit) zu platzieren.
5. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN. Der Cursor steht neben dem Einstellfenster für die Grad/sek.-Einstellung.
6. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um die Grad-Einstellung (3 bis 40) zu verändern. (Bei sehr niedriger Einstellung scheint der Schwenk-/Neigekopf stillzustehen, aber die Funktion wird ausgeführt.)
7. Bestätigen: Drücken Sie die Taste IRIS OPEN an Ihrer Tastatur, um die Auswahl zu bestätigen.

   Abbruch: Drücken Sie die Taste IRIS CLOSE, falls Sie keine Änderung der Einstellung vornehmen möchten.
8. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Menüpunkt EXIT auszuwählen und bewegen Sie dann den Joystick nach rechts, um den Programmiermodus zu verlassen.

## Zeitverzögerung bis zum Anfahren der Parkposition

Mit dieser Funktion „parkt" das Kamerasystem in der Preset-Position 1, wenn, nach einer programmierbaren Zeitverzögerung in min., keine Verstellbewegung ausgelöst wurde. Die Zeit kann zwischen 1 bis 720 min. (12 Std.) ausgewählt werden. Bei Einstellung auf „0" ist diese Funktion nicht aktiviert.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Dauer der Zeitverzögerung einzustellen:

1. Geben Sie Preset 95 ein (oder 28 im 32-Preset Modus), um in das Hauptmenü zu gelangen. Die Menüeinblendung erscheint.
2. Bewegen Sie im Hauptmenü den Cursor (>) mit dem Joystick neben: „Other"
3. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um das Untermenü: „Other" aufzurufen.
4. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Cursor neben: „Park time minutes" (Zeitverzögerung bis zum Anfahren der Parkposition) zu platzieren.
5. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN. Der Cursor steht neben: „Park time minutes".
6. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um die Minuten-Einstellung zu verändern.
7. Bestätigen: Drücken Sie die Taste IRIS OPEN an Ihrer Tastatur, um die Auswahl zu bestätigen.

   Abbruch: Drücken Sie die Taste IRIS CLOSE, falls Sie keine Änderung der Einstellung vornehmen möchten.

**HINWEIS:** Um das Kamerasystem in die Parkstellung bringen zu können, muss die Preset 1-Position programmiert sein.

## Bereichsabfahrts-Dauer

Bereichsabfahrten können in voller Länge (1,5; 3, oder 6 Min.), oder aufgeteilt in zwei Hälften (0,75; 1,5; oder 3 Min.) programmiert werden.

Änderung der Einstellung für eine Bereichsabfahrt:

1. Geben Sie Preset 95 ein (oder 28 im 32-Preset Modus), um in das Hauptmenü zu gelangen. Die Menüeinblendung erscheint.
2. Bewegen Sie im Hauptmenü den Cursor (>) mit dem Joystick neben: „Other".
3. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um das Untermenü: „Other" aufzurufen.
4. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Cursor neben: „Pattern length" (Bereichsabfahts-Dauer) zu platzieren.
5. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN. Der Corsor steht neben dem Feld für die Einstellung der Dauer in min. (1,5; 3 oder 6).
6. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um die gewünschte Auswahl zu treffen.
7. Bestätigen: Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um die getroffene Auswahl zu bestätigen.

   Abbruch: Drücken Sie die Taste IRIS CLOSE, um das Menü ohne Änderung zu verlassen.
8. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Menüpunkt EXIT auszuwählen und bewegen Sie dann den Joystick nach rechts, um den Programmiermodus zu verlassen.

**ACHTUNG:** Jede Neueinstellung löscht die vorhandenen Bereichsabfahrts-Einstellungen.

## Einschaltroutine

Mit dieser Funktion ist es möglich, nach dem Einschalten bestimmte Abläufe zu erzeugen. Das Menü umfasst folgende Auswahlen:

- **Default (Standardeinstellung)**

  Nach dem Einschalten wird ein vorbestimmter Konfigurations-Zyklus abgefahren, bis der Schwenk-/Neigekopf in der 0°-Position zum Stehen kommt. Es erscheint die Einblendung: „Configuration Done" (Konfiguration abgeschlossen), neben weiteren Einblendungen, wie die Kameraadresse und andere Programmierungen.
- **Park (Parkposition)**

  Der Schwenk-/Neigekopf fährt nach dem Konfigurationslauf auf die Preset 1, die sog. Park-Position. Falls eine Texteinblendung für Preset 1 eingegeben wurde, erscheint diese nun auf dem Bildschirm.
- **Scan Auto (Autopan)**

  Nach dem Konfigurationslauf wird in den Autopan-Modus geschaltet. Es erscheint keine Text-Einblendung auf dem Bildschirm.
- **Scan Frame (Zyklische Abtastung)**

  Nach dem Konfigurationslauf wird führt der Schwenk-/Neigekopf einen zyklischen Ablaufvorgang durch (z. B. 3 sek. Lauf, 3 sek. Stillstand)
- **Scan Rand (Zufallspositionslauf)**

  Nach dem Konfigurationslauf wird eine „Random"-Funktion (Anfahren von Zufallspositionen) ausgeführt.
- **Full Pat (Volle Bereichsabfahrt)**

  Nach dem Konfigurationslauf wird eine programmierte Bereichsabfahrt in voller Länge initiiert. Die Dauer kann mit 1,5; 3, oder 6 Min. eingegeben werden.
- **Half Pat 1 (Erste Hälfte einer Bereichsabfahrt)**

  Es wird die erste Hälfte einer programmierten Bereichsabfahrt mit einer vorherbestimmbaren Dauer von 0,75; 1,5; oder 3 min. ausgeführt.
- **Half Pat 2 (Zweite Hälfte einer Bereichsabfahrt)**

  Es wird die zweite Hälfte einer programmierten Bereichsabfahrt mit einer vorherbestimmbaren Dauer von 0,75; 1,5; oder 3 Min. ausgeführt.

Die Werkeinstellung ist „Default" (Standard).

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die gewünschte Einschaltroutine auszuwählen:

1. Geben Sie Preset 95 ein (oder 28 im 32-Preset Modus), um in das Hauptmenü zu gelangen. Die Menüeinblendung erscheint.
2. Bewegen Sie im Hauptmenü den Cursor (>) mit dem Joystick neben: „Other".
3. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um in das Untermenü: „Other" zu gelangen.
4. Bewegen Sie den Cursor neben „Power up".
5. Drücken Sie die IRIS OPEN-Taste, um in das „Power up"-Menü zu gelangen.
6. Drücken Sie die IRIS OPEN-Taste, um den Cursor nach rechts zu bewegen.
7. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Cursor neben eine der gewünschten Optionen zu platzieren.
8. Bestätigen: Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um die Auswahl zu bestätigen.

   Abbruch: Drücken Sie die Taste IRIS CLOSE, um das Menü ohne Änderung zu verlassen.

## Anpassung an die Windgeschwindigkeit

Diese Einstellung erlaubt es, die Steuerung an die am Einsatzort des Kamerasystems herrschenden Windverhältnisse anzupassen. Es können dabei zwei Windgeschwindigkeiten: 80 km/h und 140 km/h zugrundegelegt werden, bei denen das Positioniersystem funktionsfähig bleibt. Für beide Bereiche beträgt die max. erreichbare Horizontalgeschwindigkeit 40°/sek. Der Unterschied liegt in der Zielanfahrts- und Turbogeschwindigkeit. Bei der Einstellung 80 km/h beträgt die horizontale Zielanfahrts-, bzw. Turbogeschwindigkeit 100°/sek.; bei Einstellung 140 km/h Windgeschwindigkeit 60°/sek.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Windgeschwindigkeitsbereiche einzustellen:

1. Geben Sie Preset 95 ein (oder 28 im 32-Preset Modus, um in das Hauptmenü zu gelangen. Die Menüeinblendung erscheint.
2. Bewegen sie im Hauptmenü den Cursor (>) mit dem Joystick neben: „Other"
3. Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um das Untermenü: „Other" aufzurufen.
4. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Cursor neben: „Spd Profile" zu platzieren.
5. Drücken Sie die IRIS OPEN-Taste. Der Cursor befindet sich rechts neben: „Windgeschwindigkeit" (80 oder 140 km/h).
6. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um zwischen 80 km/h oder 140 km/h Windgeschwindigkeit zu wählen.
7. Bestätigen: Drücken Sie die Taste IRIS OPEN, um Ihre Wahl zu bestätigen.

   Abbruch: Drücken Sie die Taste IRIS CLOSE, falls Sie keine Änderung der Einstellung vornehmen möchten.
8. Bewegen Sie den Joystick nach oben oder unten, um den Menüpunkt EXIT auszuwählen und bewegen Sie dann den Joystick nach rechts, um den Programmiermodus zu verlassen.

## FEHLERSUCHE

| | | |
|---|---|---|
| | | |

## PFLEGE

Um ein klares Bild zu erhalten, ist es notwendig, das Gehäusefenster regelmäßig zu reinigen. Das Gehäusefenster mit einem weichen Tuch feucht abwischen. Eventuell kann ein sehr mildes, nicht scheuerndes Reinigungsmittel verwendet werden.

## TECHNISCHE DATEN

| **Typ** | **ES3012-5W** | **ES3012-5N** |
|---|---|---|
| **EDV-Nr.** | 73591 | 73592 |
| **Schwenk-/Neigeeinrichtung:** | | |
| **Geschwindigkeitsbereich bei manueller Steuerung** | Horizontal: Max. 40°/sek., Vertikal: Max. 20°/sek. (Turbo: 100°/sek., nur horizontal) | |
| **Geschwindigkeitsbereich bei Zielanfahrt** | Max. 100° (60°)/sek. horizontal (je nach Windeinwirkung) | |
| **Zielansteuerung** | 64 Positionen (je 20 Zeichen Text speicherbar) | |
| **Drehbereich** | 360° (endlos) | |
| **Neigebereich** | +40°/-90° | |
| **Bereichsabfahrten/Sequenzen** | Mit VKS-16/4 Kreuzschiene, oder bei Direktansteuerung möglich (s. Zubehör) | |
| **Bereichsabfahrten** | 1 Abfahrt mit 60 sek., aufteilbar in 2 Hälften mit max. 30 sek. | |
| **Schnittstellen** | RS-422, Koax-Steuerung | |
| **Heizung / Enteisung** | Thermostatisch gesteuerte Gehäuseheizung (kann bei Vereisung den S/N-Kopf bei –25°C Umgebungstemperatur innerhalb von 2h enteisen | |
| **Versorgungsspannung** | 18 bis 30 VAC*, (Nominal 24 V 50/60 Hz) | |
| **Leistungsaufnahme** | Max. 50 W | |
| **Befestigung** | Wandmontagearm im Lieferumfang enthalten | Mastaufsatzmontage-Adapter im Lieferumfang enthalten |
| **Kameraeinbau:** | | |
| **Wetterschutzgehäuse** | Gehäuse aus Aluminium mit Scheibenheizung, für Einbau der Kamera-/Objektiv-Kombination<br>Max. Einbaumaße: 90 mm** (B) x 85 (H) x 307 (L) Ausblicköffnung: 50 mm Durchmesser (4,8 mm Lexanscheibe).<br>Für die Versorgung von 24 VAC-Kameras/Zubehör vorverkabelt | |
| **Max. Leistungsaufnahme der Kamera** | 4,5 W | |
| **Temperaturbereich** | - 40°C bis + 50°C (nur S/N-Kopf und Kameragehäuse) | |
| **Schutzart** | IP 66 | |
| **Abmessungen** | Siehe Maßzeichnung | |
| **Farbe** | Hellgrau | |
| **Gewicht*** ** | 10,2 kg | 9,3 kg |

* Netzgerät 110/230 VAC 50/60 Hz im Wandmontagearm enthalten

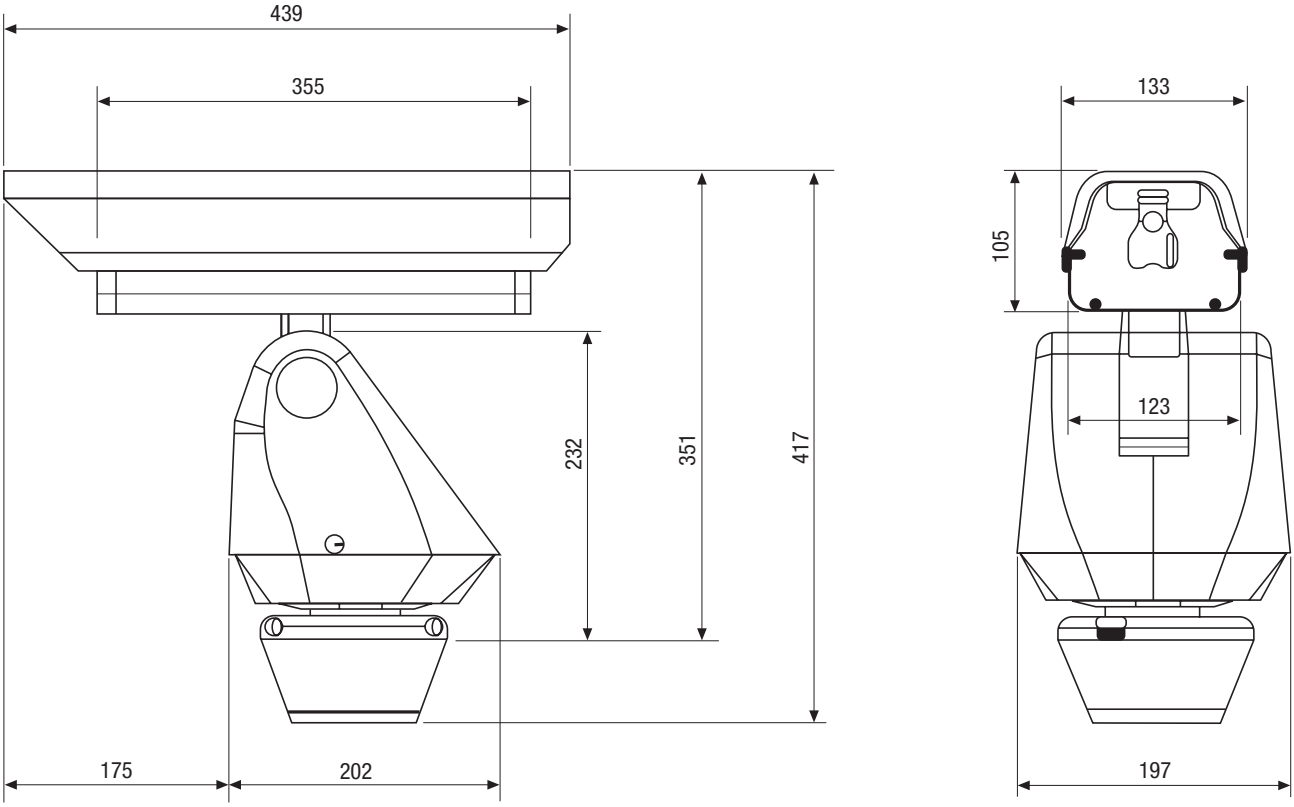
** Nach oben eingeschränkt

*** Ohne Kamera und Objektiv

## ZUBEHÖR

| **EDV-Nr.** | **Typ** | **Kurzbeschreibung** |
|---|---|---|
| 73576 | KBD200 | System-Anwahltastatur für Video-/ Steuerkreuzschienen VKS-16/4, CM6700 und ES3012 Direktansteuerung mit fester Geschwindigkeit, im Tischpultgehäuse |
| 73577 | KBD300 | Universal-Anwahltastatur für Video-/ Steuerkreuzschienen VKS-16/4, CM6700 und ES3012 Direktansteuerung mit variabler Geschwindigkeit, im Tischpultgehäuse |
| 73575<br>73407 | CM6700<br>VKS-16/4 | Video-Steuerkreuzschiene mit Zeit-, Datums- und Texteinblendung, Durchschleifeingänge für Tischpultaufstellung oder 19”-Einbau |
| 73509 | EPM | Mastmontageadapter |
| 73543 | TXB-AD | Protokoll-Übersetzerplatine für Manchestercode Steuersignale |
| 73685 | TXB-B | Protokoll-Übersetzerplatine für Philips B-Phase Steuersignale |

## MASSBILDER




Maße: mm

# ANHANG

**HINWEIS:** Das Kamerasystem erkennt automatisch eine Ansteuerung mit Coaxitron® Steuersignalen. Die Schalterstellung von SW1 und SW2 hat darauf keinen Einfluss.

**Tabelle A:** Schalterstellung für SW1

| **Baud Rate** | **Schalterstellungen** | | |
|---|---|---|---|
| | SW1-1 | SW1-2 | SW1-3 |
| 2400 | OFF | OFF | OFF * |
| 4800 | ON | OFF | OFF * |
| 9600 | OFF | ON | OFF * |

* Die Schalter SW1-3 sind ungenutzt und verbleiben in Stellung OFF.

| **Schalterstellung** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **SW1-4** | **SW1-5** | **SW1-6** | **SW1-7** | **SW1-8** |
| OFF* | Note (1) | OFF* | Note (2) | Note (3) |

**Hinweise:**

(1) SW1-5 OFF - Für Steuerungen mit > 32 Festpositionen (Presets)
ON - Für American Dynamics Steuerungen (32 Presets)

(2) SW1-7 OFF - RS-422 Sendesignal ist nicht abgeschlossen
ON - RS-422 Sendesignal ist abgeschlossen

(3) SW1-8 OFF - RS-422 Sendesignal ist nicht abgeschlossen
ON - RS-422 Sendesignal ist abgeschlossen

* Die Schalter SW1-4 und 1-6 sind ungenutzt und verbleiben in Stellung OFF.

**Tabelle B:** Einstellung der DIP Switch-Schalter SW2

| **Empfänger Adresse** | | **Schalterstellung** | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **P - Protokoll** | **D -** | **SW2-1** | **SW2-2** | **SW2-3** | **SW2-4** | **SW2-5** | **SW2-6** | **SW2-7** | **SW2-8** |
| 1 | - | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 2 | 1 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 3 | 2 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 4 | 3 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 5 | 4 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 6 | 5 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 7 | 6 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 8 | 7 | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 9 | 8 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 10 | 9 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 11 | 10 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 12 | 11 | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 13 | 12 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 14 | 13 | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 15 | 14 | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 16 | 15 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 17 | 16 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 18 | 17 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 19 | 18 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 20 | 19 | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 21 | 20 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 22 | 21 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 23 | 22 | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 24 | 23 | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 25 | 24 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 26 | 25 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 27 | 26 | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 28 | 27 | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 29 | 28 | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 30 | 29 | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 31 | 30 | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 32 | 31 | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| - | 32 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 33 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 34 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 35 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 36 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 37 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 38 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 39 | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 40 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 41 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 42 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 43 | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 44 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 45 | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 46 | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 47 | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| - | 48 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 49 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 50 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 51 | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 52 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 53 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 54 | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 55 | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 56 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 57 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 58 | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 59 | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 60 | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 61 | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 62 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 63 | ON | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| - | 64 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 65 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 66 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 67 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 68 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 69 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 70 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 71 | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 72 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 73 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 74 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 75 | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 76 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 77 | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 78 | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 79 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| - | 80 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 81 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 82 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 83 | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 84 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 85 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 86 | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 87 | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 88 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 89 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 90 | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 91 | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 92 | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 93 | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 94 | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| - | 95 | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF |

| Empfänger Adresse P - Protokoll | D - | Schalterstellung SW2-1 | SW2-2 | SW2-3 | SW2-4 | SW2-5 | SW2-6 | SW2-7 | SW2-8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 96 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 97 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 98 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 99 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 100 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 101 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 102 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 103 | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 104 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 105 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 106 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 107 | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 108 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 109 | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 110 | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 111 | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| - | 112 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| - | 113 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| - | 114 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| - | 115 | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| - | 116 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| - | 117 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| - | 118 | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| - | 119 | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| - | 120 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF |
| - | 121 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF |
| - | 122 | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF |
| - | 123 | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF |
| - | 124 | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | OFF |
| - | 125 | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | OFF |
| - | 126 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | ON | OFF |
| - | 127 | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON | OFF |
| - | 128 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 129 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 130 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 131 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 132 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 133 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 134 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 135 | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 136 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 137 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 138 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 139 | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 140 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 141 | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 142 | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 143 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| - | 144 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 145 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 146 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 147 | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 148 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 149 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 150 | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 151 | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 152 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 153 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 154 | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 155 | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 156 | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 157 | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 158 | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 159 | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| - | 160 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 161 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 162 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 163 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON |

| Empfänger Adresse P - Protokoll | D - | Schalterstellung SW2-1 | SW2-2 | SW2-3 | SW2-4 | SW2-5 | SW2-6 | SW2-7 | SW2-8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | 164 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 165 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 166 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 167 | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 168 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 169 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 170 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 171 | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 172 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 173 | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 174 | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 175 | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| - | 176 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| - | 177 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| - | 178 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| - | 179 | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| - | 180 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| - | 181 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| - | 182 | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| - | 183 | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| - | 184 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON |
| - | 185 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON |
| - | 186 | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON |
| - | 187 | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON |
| - | 188 | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | ON |
| - | 189 | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | ON |
| - | 190 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | ON |
| - | 191 | ON | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | ON |
| - | 192 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 193 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 194 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 195 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 196 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 197 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 198 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 199 | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 200 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 201 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 202 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 203 | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 204 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 205 | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 206 | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 207 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| - | 208 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| - | 209 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| - | 210 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| - | 211 | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| - | 212 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| - | 213 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| - | 214 | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| - | 215 | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| - | 216 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON |
| - | 217 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON |
| - | 218 | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON |
| - | 219 | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON |
| - | 220 | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | ON |
| - | 221 | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | ON |
| - | 222 | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | ON |
| - | 223 | ON | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | ON |
| - | 224 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| - | 225 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| - | 226 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| - | 227 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| - | 228 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| - | 229 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| - | 230 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| - | 231 | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON |

| Empfänger Adresse<br>P - Protokoll D - | Schalterstellung | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SW2-1 | SW2-2 | SW2-3 | SW2-4 | SW2-5 | SW2-6 | SW2-7 | SW2-8 |
| - 232 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON |
| - 233 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON |
| - 234 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON |
| - 235 | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON |
| - 236 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | ON |
| - 237 | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | ON |
| - 238 | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | ON |
| - 239 | ON | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | ON |
| - 240 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON |
| - 241 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON |
| - 242 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON |
| - 243 | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON |
| - 244 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | ON |
| - 245 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | ON |
| - 246 | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | ON |
| - 247 | ON | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | ON |
| - 248 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | ON |
| - 249 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | ON |
| - 250 | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | ON |
| - 251 | ON | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | ON |
| - 252 | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | ON |
| - 253 | ON | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | ON |
| - 254 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | ON | ON |

VIDEOR TECHNICAL

VIDEOR TECHNICAL E. Hartig GmbH
Maybachstraße 5 · 63322 Rödermark/Germany
Tel. (0 60 74) 888 - 0 · Fax (0 60 74) 888 - 100
eMail: info@videortechnical.com
www.videortechnical.com

VIDEOR TECHNICAL E. Hartig GmbH (U.K. Branch)
Unit 14, Campbell Court · Campbell Road, Bramley, Tadley
GB-Hampshire RG26 5EG
Tel. (0 12 56) 88 02 20 · Fax (0 12 56) 88 00 89

Änderungen vorbehalten.
© Copyright by VIDEOR TECHNICAL 01/02